

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3044324号

(45)発行日 平成9年(1997)12月22日

(24)登録日 平成9年(1997)10月1日

(51)Int.Cl. ^o	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/76			H 0 4 N 5/76	E
A 6 3 F 9/22			A 6 3 F 9/22	B
H 0 4 M 11/08			H 0 4 M 11/08	
H 0 4 N 5/262			H 0 4 N 5/262	
5/91			7/173	
評価書の請求 有 請求項の数 7 O L (全 16 頁)				続き有

(21)出願番号 実願平9-4990

(22)出願日 平成9年(1997)6月12日

(73) 实用新案権者 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 考案者 松橋 久博

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

(72) 考案者 杉本 秀喜

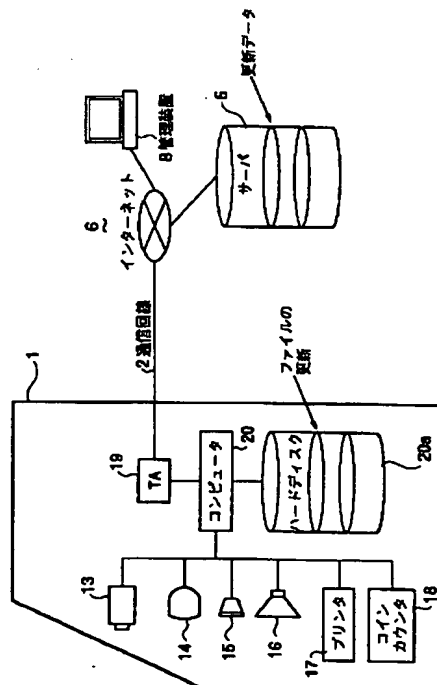
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

(54)【考案の名称】 合成自画像作成遊戯装置の端末及びサーバ

(57) 【要約】

【課題】 合成自画像作成遊戯装置の端末とサーバにおいて、自画像作成に供せられるフレーム画データの書き換えを通信手段によりリモートで効率良く、安価に行うことができ、また、フレーム画の利用状況に応じて端末毎の書き換え用フレーム画データを適切に設定可能とする。

【解決手段】 端末1側からサーバ5にアクセスして、自端末宛てのフレーム画の交換データが有れば、通信回線2を介してリモートでそれをダウンロードし、フレーム画データを書き替える。これにより、人気のあるフレーム画に入れ替えて装置の稼働率の向上を図ることが可能となる。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 複数のフレーム画を格納する記憶手段を備え、コイン投入により動作し、撮影した遊戯者自身の像と前記記憶手段から読出した1つのフレーム画とを合成して自画像を作成し、シートにプリント出力する機能を有した合成自画像作成遊戯装置の端末において、前記記憶手段に格納された複数のフレーム画のうち、1つ又は複数のフレーム画のデータを更新するために、該端末に接続した通信網からの信号に応答して前記データを更新するデータ更新手段を備えていることを特徴とする合成自画像作成遊戯装置の端末。

【請求項2】 更新用のフレーム画データが設定されたサーバとの通信手段と、自端末宛てのフレーム画データが有るかどうかを判断する判断手段と、該判断手段で「有」と判断された場合に、前記サーバに自端末宛てのデータを読取りに行く読取手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の合成自画像作成遊戯装置の端末。

【請求項3】 前記判断手段は当該端末装置の電源投入に連動して起動されることを特徴とする請求項2に記載の合成自画像作成遊戯装置の端末。

【請求項4】 端末自身の稼働状況を示す管理データを、装置の稼働管理を行う管理装置に送信する機能を持つことを特徴とする請求項2に記載の合成自画像作成遊戯装置の端末。

【請求項5】 作成された自画像を通信網を経由してサーバにホームページ登録する送信機能をさらに備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の合成自画像作成遊戯装置の端末。

【請求項6】 撮影した遊戯者自身の像とフレーム画とを合成して自画像を作成する複数の合成自画像作成遊戯装置端末を個別にID指定した書き替え用フレーム画データが設定され、各端末から個別に通信網を介してアクセスされることにより、交換用フレーム画データを各端末に転送する機能を有していることを特徴とする合成自

2

* 画像作成遊戯装置のサーバ。

【請求項7】 合成自画像作成遊戯装置端末から管理装置に送信された管理データに基づいて交換用フレーム画データを設定することにより、各端末についてのフレーム画の人気度に対応したものとなるようにしたことを特徴とする請求項6に記載の合成自画像作成遊戯装置のサーバ。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施形態による合成自画像作成遊戯装置のシステム全体の構成図である。

【図2】 合成自画像作成遊戯装置の端末周辺のブロック図である。

【図3】 合成自画像作成遊戯装置の動作のフローチャートである。

【図4】 管理装置の動作のフローチャートである。

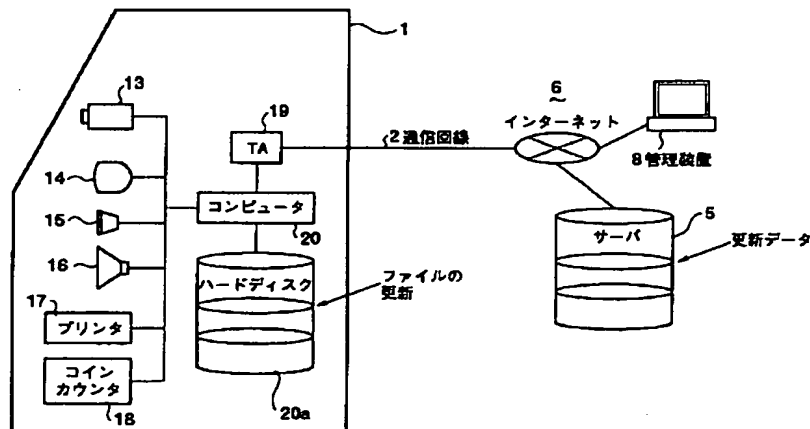
【図5】 合成自画像作成遊戯装置の端末から送出される管理データのフォーマット図である。

【図6】 (a) (b) はスタンドアロン遊戯でのプリントシールとネットワーク遊戯でのプリントシールの例を示す図である。

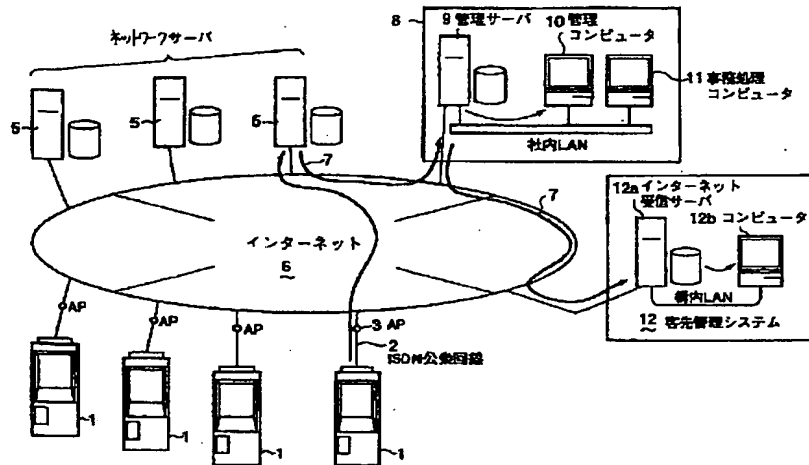
【符号の説明】

- 1 合成自画像作成遊戯装置
- 2 電話回線 (ISDN)
- 5 ネットワークサーバ (サーバ)
- 6 インターネット
- 9 管理サーバ
- 10 管理コンピュータ
- 13 カメラ
- 14 CRT
- 15 マイク
- 17 プリンタ
- 18 コインカウンタ
- 20 コンピュータ

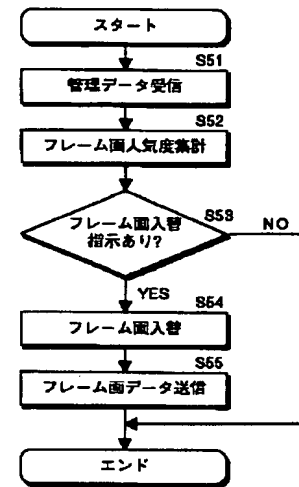
【図2】



【図1】



【図4】



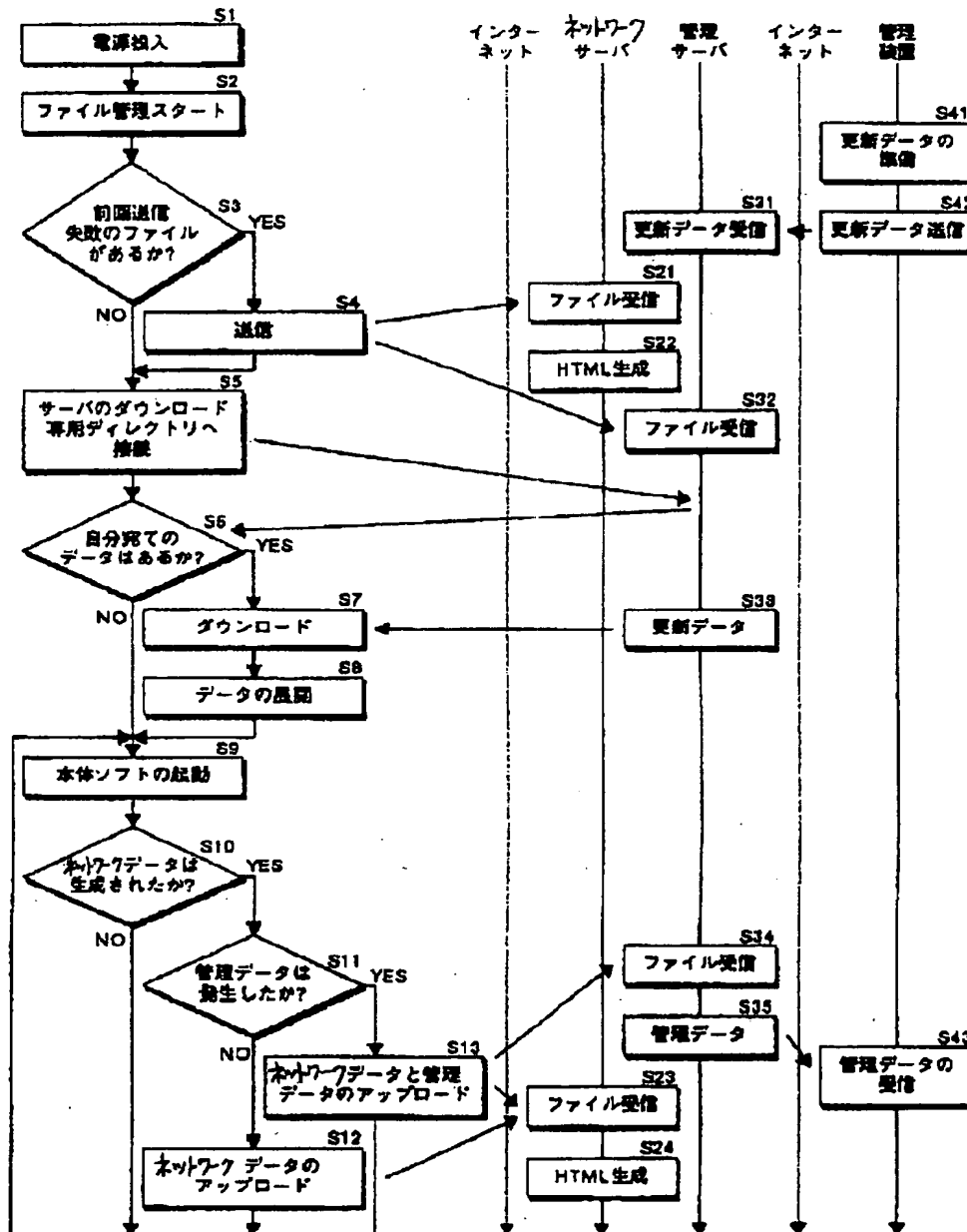
【図5】

送信 コード	端末 ID	ステータス				送信日付・ 時刻	現在		前回	前回	
		データ No.	エラー コード	バージョン No.			百円玉 ボックス内 コイン数	五百円玉 ボックス内 コイン数		百円玉 ボックス内 コイン数	五百円玉 ボックス内 コイン数
3/バイト	3/バイト	1	1	1	1	5	2	2	5	2	2

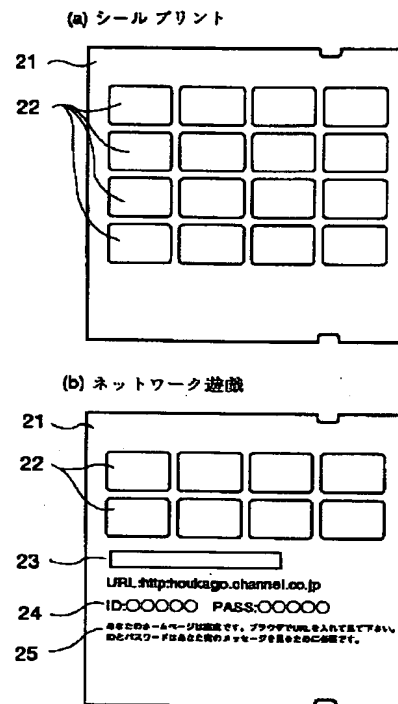
売上 コイン投入数		利用回数		サービス回数		稼働 時間	利用 時間	アラーム 時間	アラーム 回数	予備
百円玉	五百円玉	ネットワーク	シールド	ネットワーク	シールド					
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8

現在フレーム (フレームNo./利用回数) × 36					過去フレーム (フレームNo./利用回数) × 36					データ チェックサム
データ 1a	データ 2a	データ 3a	...	データ 36a	データ 1b	データ 2b	データ 3b	...	データ 36b	
4	4	4	4	4	4	4	4	2
計144/バイト					計144/バイト					

【図3】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶
H 0 4 N 7/173
7/18

識別記号 片内整理番号

F I
H 0 4 N 7/18
5/91

技術表示箇所

V
H

【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、撮影した遊戯者自身の像と予め装置内のメモリに格納したフレーム画とを合成して自画像を作成し、シートにプリント出力する機能を有した合成自画像作成遊戯装置の端末及びサーバに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来から、この種の合成自画像作成遊戯装置は、パソコン等を使用した街頭情報端末として提供されており、コイン投入により装置が利用可能となり、遊戯者が自身の像をカメラを用いて撮像し、この画像と予め遊戯機内に用意されたフレーム画データを背景画像として合成して自画像を作成し、これをCRTに表示すると共に、この自画像をビデオプリンタを用いてシール上にプリントするものが知られている。このようなアミューズメントを以下ではスタンドアローン型遊戯機と称する。

【0003】

一方、上記装置により作成される自画像データや音声を含んでインターネットのホームページを作成し、公衆通信回線を介してインターネットに上げてホームページ登録する機能を持ち、さらに、このホームページの自画像をシールにプリント出力する機能を持った遊戯装置が提案されている。このようなホームページ作成とインターネットへの公開及びホームページのプリントシールの提供に係るアミューズメントを、以下では、ネットワーク型遊戯機と称する。

【0004】

そして、この種の遊戯装置端末においては、自画像作成時の背景等の画像として用いられる各種デザインの施されたフレーム画が予め遊戯機内のメモリに格納されて用意されているが、端末の利用度合いは、各端末が保有しているフレーム画の種類、デザイン等によって大きく影響を受けることが分かっている。そのため、一度設定したフレーム画をいつまでも使用していると、だんだん飽きられてしまう。そこで、フレーム画データは、タイムリーに交換される必要があり、ま

た、季節や地域によっても特徴を持たせたフレーム画とすることが望ましい。そこで、従来では、この種の合成自画像作成遊戯装置における端末のフレーム画交換は、書き替え交換すべきフレーム画データの格納されたディスク等を作業者が直接に持参して、書き替えを行っていた。

【0005】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、そのような交換方法では、前述のような遊戯機は全国各地に分散して多数存在しているため、時間的に効率が悪く、コストも多くかかっていた。また、全国各地に分散している多数の遊戯機（端末）に対して、サーバ側から電話を架けてデータをダウンロードすることは、非能率であり実用にならない。

【0006】

なお、合成自画像作成遊戯装置の分野ではないが、一般のゲームシステムにおいて、システム端末を公衆電話回線を介してホストコンピュータに接続することで、ゲームプログラムを最新のものに更新できるようにしたものが提案されている（例えば、特開平8-280934号公報参照）。また、POS等のシステムにおいて、ホストコンピュータと通信回線を介して接続されたPOS端末側のシステムプログラムに基づいてリモートにてホストコンピュータからプログラムをダウンロードしてバージョンアップできるようにしたものが提案されている（例えば、特開平5-233308号公報参照）。

【0007】

ところが、このような一般のゲームシステムやPOSシステムにおける従来のプログラム交換方法を、そのまま合成自画像作成遊戯装置のフレーム画データの書き替えに転用することはできない。何故なら、合成自画像作成遊戯装置では、各端末にて自画像を作成し、それをプリントし、また、サーバに接続してインターネット上にホームページ登録するといったネットワーク遊戯が楽しめる機能をサポートしつつ、各端末毎に適切に一つ又は複数のフレーム画データを交換しなければならないからである。また、合成自画像作成遊戯装置でのリモートによるフレーム画データの書き替え交換には、普段の動作とは全く異なる動作をするプログラムが必要となり、このプログラムを起動している間は、写真を撮影したり

シールをプリントすることができなくなる。端末は、賑やかな街頭に設置されて、朝に装置を起動してから夜の稼働停止までの電源が入っている時間中、絶え間なく利用される場合があり、フレーム画を入れ替えるための空き時間が発生しない可能性がある（なお、夜間は、殆どの場合、遊戯機（端末）の電源が入っていないので、操作はできない）。

【0008】

本考案は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、自画像作成に供せられるフレーム画データの書き換えを、遊戯機端末が全国各地に多数分散していても通信手段によりリモートで効率良く、安価に行うことができ、ひいては、装置の稼働率の向上に寄与することが可能な合成自画像作成遊戯装置の端末を提供することを目的とする。また、本考案は、装置の稼働を停止するといった影響を与えることなく、自画像を作成しそれをプリントするといった機能をサポートしつつ、自動的にフレーム画データの書き換えを行うことができる合成自画像作成遊戯装置の端末を提供することを目的とする。さらにまた、本考案は、各端末毎の管理データから判明するフレーム画の利用状況に応じて、端末毎の書き換え用フレーム画データを適切に設定可能な合成自画像作成遊戯装置におけるサーバを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1の考案は、複数のフレーム画を格納する記憶手段を備え、コイン投入により動作し、撮影した遊戯者自身の像と前記記憶手段から読出した1つのフレーム画とを合成して自画像を作成し、シートにプリント出力する機能を有した合成自画像作成遊戯装置の端末において、前記記憶手段に格納された複数のフレーム画のうち、1つ又は複数のフレーム画のデータを更新するために、該端末に接続した通信網からの信号に応答してデータを更新するデータ更新手段を備えていることを特徴とする合成自画像作成遊戯装置の端末である。

【0010】

請求項2の考案は、更新用のフレーム画データが設定されたサーバとの通信手

段と、自端末宛てのフレーム画データが有るかどうかを判断する判断手段と、該判断手段で「有」と判断された場合に、前記サーバに自端末宛てのデータを読み取りに行く読取手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の合成自画像作成遊戯装置の端末である。

【0011】

請求項3の考案は、前記判断手段は当該端末装置の電源投入に連動して起動されることを特徴とする請求項2に記載の合成自画像作成遊戯装置の端末である。

【0012】

請求項4の考案は、端末自身の稼働状況を示す管理データを、装置の稼働管理を行う管理装置に送信する機能を持つことを特徴とする請求項2に記載の合成自画像作成遊戯装置の端末である。

【0013】

請求項5の考案は、作成された自画像を通信網を経由してサーバにホームページ登録する送信機能をさらに備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の合成自画像作成遊戯装置の端末である。

【0014】

請求項6の考案は、撮影した遊戯者自身の像とフレーム画とを合成して自画像を作成する複数の合成自画像作成遊戯装置端末を個別にID指定した書き替え用フレーム画データが設定され、各端末から個別に通信網を介してアクセスされることにより、交換用フレーム画データを各端末に転送する機能を有していることを特徴とする合成自画像作成遊戯装置のサーバである。

【0015】

請求項7の考案は、合成自画像作成遊戯装置端末から管理装置に送信された管理データに基づいて交換用フレーム画データを設定することにより、各端末についてのフレーム画の人気度に対応したものとなるようにしたことを特徴とする請求項6に記載の合成自画像作成遊戯装置のサーバである。

【0016】

【考案の実施の形態】

以下、本考案を具体化した一実施形態を図面を参照して説明する。

図1は合成自画像作成遊戯装置のシステム全体の構成図である。合成自画像作成遊戯装置の端末1は、コイン投入により動作し、遊戯者が撮影した遊戯者自身の像とフレーム画とを合成して自画像（映像）を作成し、これをプリントしたシールを遊戯者に提供する遊戯機能と、その自画像を含むデータによりホームページを作成し、登録し、かつ、このホームページをシールにプリントして出力する遊戯機能とを併せ持つものであり、前者の遊戯機をスタンドアローン遊戯機と称し、後者の遊戯機をネットワーク型遊戯機と称する。合成自画像作成遊戯装置の端末1は、全国各地に多数設置され、ディジタル公衆電話回線（ISDN）2によりアクセスポイント（AP）3を経てインターネット6に接続可能とされている。このインターネット6にはホームページを公開するためのネットワークサーバ5が接続されている。

【0017】

また、インターネット6には、専用回線7により本システムの管理装置8の管理サーバ9と管理コンピュータ10が接続され、さらに、社内LANにて事務処理コンピュータ11が接続されている。合成自画像作成遊戯装置1は、映像データと音声データに管理データを付加してISDN2を経てネットワークサーバ5に送信する。ネットワークサーバ5では、管理データを分離し、その管理データ群を専用回線7を経て管理サーバ9及び事務処理コンピュータ11に伝送する。管理コンピュータ10は、売上げ管理、利用回数管理、稼働管理、フレーム回数管理、及び機内金額管理等を行い、事務処理コンピュータ11は、集金管理、請求管理等を行う。また、管理装置8には別の専用回線7を介して客先監視システム12が接続されている。この客先監視システム12は、構内LANで結ばれたインターネット受信サーバ12aと、監視用のコンピュータ12bからなり、各端末1におけるプリントシール用紙切れと運転表示を行う。

【0018】

図2は合成自画像作成遊戯装置の端末1のブロック図である。合成自画像作成遊戯装置の端末1は、遊戯機能の制御を司るコンピュータ20を有し、このコンピュータ20には、制御用のプログラムや、映像の背景となる複数種類のフレーム画データ等のファイルを格納したハードディスク20a（記憶手段）が内蔵さ

れている。コンピュータ20には、遊戯者自身の像を撮像するカメラ13（撮像手段）、撮像した被写体像とフレーム画データと入力された文字情報とを合成した自画像を画面表示するCRT14（表示手段）、音声を入力するためのマイク15（音声入力手段）、音声出力のためのスピーカ16、上記映像をシールにカラープリントするプリンタ17（記録手段）、遊戯者により投入されたコインを識別しその金額をカウントするコインカウンタ18等が接続されている。また、CRT14上にはタッチパネル式で文字等をデータ入力するための画面が表示される（操作手段）。

【0019】

コンピュータ20は、シールにプリントする遊戯機能と、インターネットのホームページを作成し、それをインターネットに対して登録する機能及びそのホームページをシールにプリントする機能からなるネットワークの遊戯機能とを具備しており、上記カメラ13、CRT14、プリンタ17等は、これら両遊戯に兼用している。つまり、カメラ13により撮像した遊戯者自身の像と、遊戯者により選択指定されたフレーム画データと、入力された文字データをもとに、シールプリント用の自画像が作成され、また、この自画像をもとにホームページ用の映像が作成され、これらの作成されたシール用やホームページ用の自画像をプリンタ17によりシールにプリントして出力する。作成されたホームページデータは、ターミナルアダプタ（TA）19及び電話回線2を含む通信回線及びインターネット6を介してネットワークサーバ5に送信される。また、ネットワークサーバ5には、後述する手順により、フレーム画の利用度等を考慮した更新データが設定され、端末1はその電源投入時にネットワークサーバ5をアクセスして、通信回線を介してハードディスク20aに更新データをダウンロードする（通信手段）。

【0020】

次に、上記構成でなる合成自画像作成遊戯装置のシステムによるネットワーク遊戯の動作、特に、各々の合成自画像作成遊戯装置の端末1（以下、端末と略す）のフレーム画データの交換（書き替え）方法について説明する。一般的な装置の利用形態として、端末1は管理者により朝の営業開始と共に電源が入れられる

。この時は営業を開始したばかりで客は少なく、データを入れ替えるための別のプログラムが起動していても、「準備作業」と認識される。この時間を利用して、各種のデータをネットワークサーバ5から該当する端末1へ、また、その逆への転送を行う。

【0021】

上記の転送される内容は、(1)新しいフレーム画データ…サーバから端末へ、(2)新しいプログラム…サーバから端末へ、(3)前回の稼働中に各種の理由で転送できなかったデータ…端末からサーバへ、(4)前回電源を切るまでの間の各種売り上げ情報…端末からサーバへ、(5)起動開始情報…端末からサーバへ、である。なお、本明細書では、ネットワークサーバ5と管理サーバ9を総称して、両者の一部又は全部の機能を持つものをサーバと言う。

【0022】

データ転送を行うために、端末1にはそれぞれ通信を行うための個別番号(端末ID)が割り当てられていて、この個別番号はインターネット6のID等とは別のものであり、「設置場所と機能」を表す営業的な色合いの濃い性質のものとなる。本システムでは、予め、この個別番号を「端末ID」と称して、管理サーバ9、管理コンピュータ10への登録を行っている。

【0023】

端末1の電源投入以降のフレーム画データの交換を含む動作を図3のフローチャートを参照して説明する。端末1は、電源投入(S1)と共に転送プログラム(ファイル管理)(S2)を起動する。これにより、端末1はインターネット6を介してネットワークサーバ5に接続され、まず、前回送信失敗のファイルがあれば(S3でYES)、それをネットワークサーバ5に送信し(S4, S21, S22, S32)、その後、端末1は転送プログラムにより管理サーバ9のダウンロード専用のディレクトリに接続され(S5)、そのインデックスファイルを開いて自分宛ての更新データがあるかを確認する(S6)。自分宛ての更新データ(S33;フレーム画データやプログラム)があれば、それをダウンロードする(S7)。ダウンロードしたデータを自動展開する(S8)。その後、端末1はネットワーク遊戯(本体ソフト)を自動で立ち上げる(S9)。以降は、通常

のネットワーク遊戯の稼働状態になり、利用者によるネットワークデータが作成されたなら（S10でYES）、管理データが発生したか（所定の稼働数に達した時に発生）を調べて（S11）、管理データ発生でなければ、ネットワークデータをネットワークサーバ5にアップロードし（S12, S23, S24）、管理データが発生したなら、ネットワークデータと管理データをネットワークサーバ5にアップロードする（S13, S34, S35, S43）。

【0024】

次に、管理装置8でのフレーム画データの交換指示を行うときの動作を図4のフローチャートを参照して説明する。この手順は、図3の更新データの準備（S41）、更新データの送信（S42, S31）等の処理に相当する。管理装置8は、管理データを受信し（S51；S43に相当）、このデータよりフレーム画人気度を集計し（S52）、その利用状況を分析して、書き替えを行うかどうかを管理者又は装置が判断し、入れ替え指示を行えば（S53）、書き替えのためのフレームを用意し、書き替えを行う端末IDを指定したインデックスファイルを作成し、フレーム画データを端末の所定の場所に転送するための制御プログラムを作成する（S54）。これらのデータを管理サーバ9の所定の場所に送信する（S55）。

【0025】

また、各々の端末1側で、各フレーム画毎の利用度を集計して人気度ランキングを求めておき、電源投入時にそのデータを含めてサーバに送信し、サーバ側でこれを受信すると、人気度順位の低いフレーム画の何個かを自動的に、予め用意していた他のフレーム画に書き替えるようにしてもよい。

【0026】

以上の動作により各地に設置された端末1にランダムに電源が投入された時に、つまり、営業に影響を与えない時間にそれぞれが上記の動作を自動的に行い、確実にフレーム画データやプログラムの入れ替えが行われる。この方式によれば、端末1がデータを取りに行く方式であるため、通常のポーリング方式に比べて、送り側に送信のためのプログラムが必要でなく、また、端末の台数が増えても短時間で転送を行える利点がある。さらに、管理装置（センター）側では、各端

末の電源がいつ投入されたかを全く気にする必要がない、各端末の電話番号を知る必要がないといった利点もある。また、インターネットの場合は、原理的に複数のアクセスがあっても、問題なく処理できる。なお、各端末は全国各地の繁華街や駅構内等に配置され、稼働時間がまちまちであり、センター側からの働きかけによるデータ転送は不可能である。

【0027】

図5は、合成自画像作成遊戯装置の端末1から送出される管理データのフォーマット図である。端末1は、上記のように電話回線及びインターネット6を介してネットワークサーバ5に接続されていて、このサーバ5に映像データ、音声データに管理データを付加して送信する。送信は、ネットワーク遊戯の起動時との通信時に行われる。ネットワークサーバ5では、受信したデータから管理データを分離し、この管理データは専用回線7を通じて管理サーバ9に転送され、さらに、管理コンピュータ10及び事務処理コンピュータ11に転送される。両コンピュータ10、11では、受信した管理データを逐次更新し、適宜にこの管理データに基づいて必要な処理を行う。管理データには、例えば、遊戯の種別毎の稼働回数、売り上げ金額、フレーム画データの個別の利用データが含まれる。

【0028】

図示の例において、送信コードは端末1からのデータであることを認識させるためのもの、端末IDは複数の遊戯装置の中の機番コード、データNo. はデータ飛び防止のためのもの、ステータス及びエラーコードは送信ステータス及びエラーステータス、バージョンNo. はプログラム番号、現在の百円玉及び五百円玉のボックス内コイン数はコインボックスが開けられる毎にリセットされ、前回の百円玉及び五百円玉のボックス内コイン数は累計値である。サービス回数は装置異常時に無料で稼働させた回数、アラーム時間・回数は紙切れ等のもの、現在フレーム及び過去フレームは、フレーム画データの個別の利用データである。

【0029】

本実施形態のデータ送信を用いることで、遊戯の種別毎の稼働回数、売り上げ金額、フレーム画データの個別の利用データが容易かつ短時間に取得でき、営業政策が取り易くなる。また、装置がインターネットに接続された時に映像データ

と共に管理データが送信されるので、管理データを別個に送信する手間は不要となる。また、背景画像である複数のフレーム画データの利用状況が迅速に取得できるので、顧客の趣向が分かり、フレーム画データのバージョンアップに活用することで、アミューズメント性を高めることができる。また、コインボックスが開けられる毎にコインのカウントデータが送信されるので、売り上げ金データは正確に把握でき、従って、不正が入り込む余地がなく、正確に回収することができる。

【0030】

図6 (a) (b) はスタンドアローン遊戯でのプリントシールとネットワーク遊戯でのプリントシールの例を示す図である。シール21は、スタンドアローン遊戯で用いるシール用紙と、ネットワーク遊戯でのホームページをプリントするシール用紙とで、同一のものが兼用され、用紙の補充その他のメンテナンスを容易としている。後者のホームページのプリントシールは、その剥離されるシール片数22を前者のプリントシールの剥離されるシール片数22よりも少なく設定され、それにより形成された余白部分に、遊戯者が入力したメッセージ23やホームページのアドレス、ID、パスワード等24と、コメント25を記録するようにしている。

【0031】

なお、本考案は上記実施形態の構成に限られず種々の変形が可能である。例えば、本実施形態の端末1は、自画像をプリントしたシールを遊戯者に提供する遊戯機能と、自画像を含むデータにより作成したホームページを登録し、かつ、このホームページをシールにプリントして出力するネットワーク遊戯機能とを併せ持つものを示したが、後者のネットワーク遊戯の機能のみを持つものであってもよく、少なくとも、端末側から営業に支障にない任意のタイミングでサーバにアクセスし、サーバに予め設定されている自画像作成のためのフレーム画データの更新データ、又はそれとその他のデータを通信手段を用いてリモートで取りに行く方式を採用したものであればよい。また、通信網として、インターネットのみならず、専用の回線を使用するものであってもよい。

【0032】

【考案の効果】

以上のように請求項1乃至請求項5の考案によれば、端末毎に自画像作成に用いられるフレーム画データの1つ又は複数を通信手段により他のフレーム画データに容易に交換でき、従って、人気のないフレーム画を新しいフレーム画に書き替えることができ、装置の稼働率の向上を図り、収益を上げることが可能となる。また、端末が全国各地に多数分散していても、各々のフレーム画データの書き換えをリモートで効率良く安価に行うことができる。また、装置の電源投入時に自動的にフレーム画データをダウンロードすることができ、稼働中に装置を停止して操作を行うといったことがないので、稼働率に悪影響を与えることがなくなる（請求項3）。また、各端末毎のフレーム画の利用状況に基づいて適切に各端末のフレーム画データを書き替えることができる（請求項4）。また、自画像をサーバにホームページ登録することができる（請求項5）。

【0033】

また、請求項6又は請求項7の考案によれば、各端末毎に個別にフレーム画の書き換え設定をサーバに行え、また、端末毎の利用度に応じて適切にフレーム画の書き換え設定をサーバに行え、端末がサーバをアクセスすることで、フレーム画の書き換えが容易に行える。

[54] [Title of the Device] TERMINAL AND SERVER OF COMPOSITE
SELF-PORTRAIT CREATING AMUSEMENT APPARATUS

(57) [Abstract]

[Problem] To make it possible to remotely rewrite frame image data used for self-portrait creation with efficiency at low cost by communication means and make it possible to appropriately set frame image data for rewriting of each terminal according to the use condition of the frame images in a terminal and a server of a composite self-portrait creating amusement apparatus.

[Solution] A terminal 1 accesses a server 5, and when replacement data of frame images directed to the terminal 1 itself is present, the terminal 1 remotely downloads the data through a communication line 2 and rewrites the frame image data. Thereby, the operation rate of the apparatus can be improved by replacing frame images with popular ones.

[Claims]

[Claim 1] A terminal of a composite self-portrait creating amusement apparatus that has storage means for storing a plurality of frame images, operates by coin insertion, and has a function of creating a self-portrait by combining a taken image of a player himself/herself and one frame image read from the storage means and printing out the self-portrait onto a sheet, characterized in that data update means is provided for updating data of, of a plurality of frame images stored in the storage means, one or more than one frame image in response to a signal from a communication network connected to the terminal in order to update the data.

[Claim 2] The terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 1, characterized in that the following are provided: means for communicating with a server where frame image data for update is set; determination means for determining whether frame image data directed to the terminal itself is present or not; and reading means for reading the data directed to the terminal itself, from the server when the determination means determines that the data is "present".

[Claim 3] The terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 2, characterized in that the determination means is actuated in response to power-on of the terminal.

[Claim 4] The terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 2, characterized in that a function is provided of transmitting management data representative of an operation condition of the terminal itself, to a management apparatus that performs operation management of the apparatus.

[Claim 5] The terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to any of claims 1 to 4, characterized in that a transmission function is further provided of registering the created self-portrait in the server as a web page by way of the communication network.

[Claim 6] A server of a composite self-portrait creating amusement apparatus characterized in that frame image data for rewriting is set that individually specifies, with IDs, a plurality of terminals of the composite self-portrait creating amusement apparatus creating a self-portrait by combining a taken image of a player himself/herself and a frame image, and a function is provided of transferring frame image data for replacement to each terminal by being individually accessed by each

terminal through a communication network.

[Claim 7] The server of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 6, characterized in that popularity degrees of frame images of each terminal are responded to by setting the frame image data for replacement based on management data transmitted to a management apparatus from the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus.

[Brief Description of the Drawings]

[FIG. 1] A structural view of the entire system of a composite self-portrait creating amusement apparatus according to an embodiment of the present device.

[FIG. 2] A block diagram of the periphery of a terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus.

[FIG. 3] A flowchart of an operation of the composite self-portrait creating amusement apparatus.

[FIG. 4] A flowchart of an operation of a management apparatus.

[FIG. 5] A format view of management data transmitted from the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus.

[FIG. 6] (a) and (b) are views showing an example of print stickers in a standalone amusement and an example of print stickers in a network amusement.

[Explanation of the Reference Numerals]

- | | |
|----|------------------------------------------------------|
| 1 | Composite self-portrait creating amusement apparatus |
| 2 | Telephone line (ISDN) |
| 5 | Network server (server) |
| 6 | Internet |
| 9 | Management server |
| 10 | Management computer |
| 13 | Camera |
| 14 | CRT display |
| 15 | Microphone |
| 17 | Printer |
| 18 | Coin counter |
| 20 | Computer |

[Detailed Description of the Devise]

[0001]

[Technical Field of the Devise]

The present devise relates to a terminal and a server of a composite self-portrait creating amusement apparatus that has the function of combining a taken image of the player himself/herself and a frame image prestored in a memory in the apparatus to create a self-portrait and printing it onto a sheet.

[0002]

[Prior Art]

Conventionally, this kind of composite self-portrait creating amusement apparatus has been provided as a street information terminal using a personal computer or the like, and one is known where the apparatus is made usable by coin insertion, the player takes his/her own image by using a camera, this image is combined with frame image data prepared in the amusement apparatus, as the background image to create a self-portrait, this is displayed on a CRT display, and this portrait is printed onto a sticker by using a video printer. Such an amusement will hereinafter be referred to as standalone-type amusement machine.

[0003]

On the other hand, an amusement apparatus has been proposed that has the function of creating an Internet web page containing the self-portrait data created by the above-described apparatus and voice and registering the web page onto the Internet through a public communication line, and has the function of printing out the self-portrait on this web page onto a sticker. Such an amusement related to the creation and uploading onto the Internet of a web page and the provision of print stickers of the web page will hereinafter be referred to as network-type amusement machine.

[0004]

In this kind of amusement apparatus terminal, frame images of various designs used as an image such as the background when a self-portrait is created are prestored in a memory in the amusement machine, and it is known that the degree of use of each terminal is significantly affected by the kinds, designs and the like of the frame images possessed by the terminal. Therefore, if the frame images that are set

once are continuously used, they will gradually become unattractive. For this reason, it is necessary that the frame image data be opportunely replaced, and it is desirable that the frame images be also characterized by the season or the region. Therefore, conventionally, for the replacement of frame images of the terminal in this kind of composite self-portrait creating amusement apparatus, a worker directly brings a disk or the like storing the frame image data for replacement by rewriting, and performs rewriting.

[0005]

[Problem to Be Solved by the Devise]

However, since a multiplicity of amusement machines as described above are distributed to various places of the country, such a replacement method is inefficient in time, and requires high cost. In addition, it is inefficient and unpractical to place a telephone call from the server to a multiplicity of amusement machines (terminals) distributed to various places of the country and download data.

[0006]

Although not in the field of the composite self-portrait creating amusement apparatus, a structure has been proposed in which in a general game system, the game program can be updated to the latest one by connecting the system terminal to the host computer through a public telephone line (for example, see Japanese Laid-Open Patent Application No. H08-280943). Moreover, a structure has also been proposed in which in a system such as a POS system, a version upgrade can be performed by remotely downloading a program from the host computer based on the system program on the side of the POS terminal connected to the host computer through a communication line (for example, see Japanese Laid-Open Patent Application No. H05-233308).

[0007]

However, the conventional program replacement methods of such general game system and POS system cannot be used as it is for the rewriting of frame image data of the composite self-portrait creating amusement apparatus. This is because in the composite self-portrait creating amusement apparatus, it is necessary to replace one or a plurality of pieces of frame image data of each terminal while supporting the function that enables the enjoyment of a network amusement such that a self-portrait is

created at each terminal and the self-portrait is printed or registered onto the Internet as a web page by connecting to the server. In addition, the replacement of the frame image data by remote rewriting in the composite self-portrait creating amusement apparatus requires a program that performs an operation completely different from normal operations, and while this program is running, it is impossible to take pictures or print stickers. There are cases where the terminals which are placed on crowded streets are continually used during the time when they are on from the actuation of the apparatus in the morning to the deactuation thereof at night, and there is a possibility that there is no spare time for replacing frame images (at night, in most cases, the amusement machines [terminals] cannot be operated because they are off).

[0008]

The present devise is made to solve the above-mentioned problem, and an object thereof is to provide a terminal of a composite self-portrait creating amusement apparatus capable of remotely rewriting the frame image data provided for the self-portrait creation with efficiency and at low cost by communication means even though a multiplicity of amusement machine terminals are distributed to various places of the country and consequently, contributing to the improvement in the operation rate of the apparatus. Another object of the present devise is to provide a terminal of a composite self-portrait creating amusement apparatus capable of automatically rewriting the frame image data without any influence such that the operation of the apparatus is stopped while supporting the function of creating a self-portrait and printing it. Yet another object of the present devise is to provide a server of a composite self-portrait creating amusement apparatus capable of appropriately setting the frame image data for replacement of each terminal according to the use condition of the frame images found from the management data of the terminal.

[0009]

[Means for Solving the Problem]

To attain the above-mentioned objects, the devise according to claim 1 is a terminal of a composite self-portrait creating amusement apparatus that has storage means for storing a plurality of frame images, operates by coin insertion, and has a function of creating a self-portrait by combining a taken image of a player himself/herself and one frame image read from the storage means and printing out the

self-portrait onto a sheet, characterized in that data update means is provided for updating data of, of a plurality of frame images stored in the storage means, one or more than one frame image in response to a signal from a communication network connected to the terminal in order to update the data.

[0010]

The device according to claim 2 is the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 1, characterized in that the following are provided: means for communicating with a server where frame image data for update is set; determination means for determining whether frame image data directed to the terminal itself is present or not; and reading means for reading the data directed to the terminal itself, from the server when the determination means determines that the data is "present".

[0011]

The device according to claim 3 is the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 2, characterized in that the determination means is actuated in response to power-on of the terminal.

[0012]

The device according to claim 4 is the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 2, characterized in that a function is provided of transmitting management data representative of an operation condition of the terminal itself, to a management apparatus that performs operation management of the apparatus.

[0013]

The device according to claim 5 is the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to any of claims 1 to 4, characterized in that a transmission function is further provided of registering the created self-portrait in the server as a web page by way of the communication network.

[0014]

The device according to claim 6 is a server of a composite self-portrait creating amusement apparatus characterized in that frame image data for rewriting is set that individually specifies, with IDs, a plurality of terminals of the composite self-portrait creating amusement apparatus creating a self-portrait by combining a

taken image of a player himself/herself and a frame image, and a function is provided of transferring frame image data for replacement to each terminal by being individually accessed by each terminal through a communication network.

[0015]

The device according to claim 7 is the server of the composite self-portrait creating amusement apparatus according to claim 6, characterized in that popularity degrees of frame images of each terminal are responded to by setting the frame image data for replacement based on management data transmitted to a management apparatus from the terminal of the composite self-portrait creating amusement apparatus.

[0016]

[Embodiment of the Device]

Hereinafter, an embodiment which is a concrete form of the present device will be described with reference to the drawings.

FIG. 1 is a structural view of the entire system of a composite self-portrait creating amusement apparatus. A terminal 1 of the composite self-portrait creating amusement apparatus which operates by coin insertion has both an amusement function of creating a self-portrait (image) by combining an image of the player himself/herself taken by the player with a frame image and providing the player with stickers where the self-portrait is printed and an amusement function of creating a web page based on the data containing the self-portrait, registering it, and printing out the web page onto a sticker. The former amusement machine will be referred to as standalone-type amusement machine, and the latter amusement machine will be referred to as network-type amusement machine. The terminal 1 of the composite self-portrait creating amusement apparatus is placed in a multiplicity of numbers in various places of the country, and is connectable to the Internet 6 by way of an access point (AP) 3 by a digital public telephone line (ISDN) 2. To the Internet 6, a network server 5 for making the web page open to the public is connected.

[0017]

Moreover, to the Internet 6, a management server 9 and a management computer 10 of a management apparatus 8 of the present system are also connected by a dedicated line 7, and further, a business processing computer 11 is connected by an

intra-company LAN. The composite self-portrait creating amusement apparatus 1 adds management data to image data and voice data, and transmits them to the network server 5 by way of the ISDN 2. The network server 5 separates the management data, and transmits the pieces of management data to the management server 9 and the business processing computer 11 by way of the dedicated line 7. The management computer 10 manages sales, the number of times of use, operation, the number of times of frames, the amount of money in the apparatus, and the like, and the business processing computer 11 manages money collection, billing, and the like. To the management apparatus 8, a customer monitoring system 12 is connected through another dedicated line 7. The customer monitoring system 12 includes an Internet reception server 12a and a monitoring computer 12b coupled together by an in-house LAN, and provides displays indicating print sticker sheet supply running out and operation at each terminal 1.

[0018]

FIG. 2 is a block diagram of the terminal 1 of the composite self-portrait creating amusement apparatus. The terminal 1 of the composite self-portrait creating amusement apparatus includes a computer 20 that controls the amusement function, and the computer 20 incorporates a hard disk 20a (storage means) storing control programs and files of a plurality of kinds of frame image data used as the background of the image, and the like. To the computer 20, the following are connected: a camera 13 (image taking means) that takes an image of the player himself/herself; a CRT display 14 (display means) that displays, on the screen, a self-portrait which is a combination of the taken subject image, frame image data, and inputted character information; a microphone 15 (voice input means) for inputting voice; a speaker 16 for outputting voice; a printer 17 (recording means) that prints the above-mentioned image in color onto a sticker; and a coin counter 18 that identifies the coins inserted by the player and counts the amount thereof. Moreover, a screen for data input of characters and the like by a touch panel method is displayed on the CRT display 14 (operation means).

[0019]

The computer 20 has an amusement function of printing onto a sticker and a network amusement function including the function of creating an Internet web page

and registering it onto the Internet and the function of printing the web page to a sticker, and the above-mentioned camera 13, CRT display 14, printer 17, and the like are used for both of these amusements. That is, a self-portrait to be printed onto a sticker is created based on the image of the player himself/herself taken by the camera 13, the frame image data selected by the player, and the inputted character data, an image for a web page is created based on the self-portrait, and the created self-portraits for stickers and for a web page are printed out to a sticker by the printer 17. The created web page data is transmitted to the network server 5 through a terminal adapter (TA) 19, a communication line including the telephone line 2, and the Internet 6. Update data taking the degree of use of the frame images and the like into consideration is set in the network server 5 by a procedure described later, and the terminal 1 accesses the network server 5 when it is turned on, and downloads the update data into the hard disk 20a through the communication line (communication means).

[0020]

Next, the operation of the network amusement by the system of the composite self-portrait creating amusement apparatus having the above-described structure, particularly, a method of replacing (rewriting) the frame image data of the terminal 1 of the composite self-portrait creating amusement apparatus (hereinafter, abbreviated as terminal) will be described. As a typical use pattern of the apparatus, the terminal 1 is turned on by the manager upon start of the operating time in the morning. The number of customers is small at this time since the operation has just started, and even if another program for replacing data is running, it is recognized as "preparatory work". Using this time, various pieces of data are transferred from the network server 5 to the terminal 1 concerned, and vice versa.

[0021]

The transferred contents are: (1) new frame image data, from the server to the terminal; (2) a new program, from the server to the terminal; (3) data that could not be transferred for various reasons in the last operating time, from the terminal to the server; (4) various pieces of sales information up to the last power-off; and (5) actuation start information, from the terminal to the server. In this description, generically calling the network server 5 and the management server 9, one having

some or all of the functions of these two will be referred to as the server.

[0022]

To perform data transfer, each terminal 1 is assigned an individual number (terminal ID) for performing communication. The individual number is different from the ID or the like on the Internet, and is one that is business-related in its nature and represents the "installation site and function". In this system, the individual number is called "terminal ID", and preregistered in the management server 9 and the management computer 10.

[0023]

The operation including the frame image data replacement after the power-on of the terminal 1 will be described with reference to the flowchart of FIG. 3. At the terminal 1, upon power-on (S1), a transfer program (file management) is started (S2). Thereby, the terminal 1 is connected to the network server 5 through the Internet 6, and first, when there is a file whose transmission was a failure last time (YES of S3), the terminal 1 transmits the file to the network server 5 (S4, S21, S22, and S32). Then, the terminal 1 is connected to a download-only directory of the management server 9 by the transfer program (S5), opens the index file thereof, and checks whether there is update data directed to itself or not (S6). When there is update data directed to itself (S33, frame image data and a program), the terminal 1 downloads it (S7). The terminal 1 automatically decompresses the downloaded data (S8). Then, the terminal 1 automatically starts the network amusement (main unit software) (S9). Thereafter, the normal network amusement operates, and when network data by a user is created (YES of S10), the terminal 1 checks whether management data is generated (generated when a predetermined number of operations is reached) or not (S11). When management data is not generated, the terminal 1 uploads the network data to the network server 5 (S12, S23, and S24), and when management data is generated, the terminal 1 uploads the network data and the management data to the network server 5 (S13, S34, S35, and S43).

[0024]

Next, the operation when an instruction to replace the frame image data is provided in the management apparatus 8 will be described with reference to the flowchart of FIG. 4. This procedure corresponds to processings of FIG. 3 such as the

preparation of the update data (S41) and the transmission of the update data (S42 and S31). The management apparatus 8 receives the management data (S51, corresponding to S43), and summarizes the popularity degrees of the frame images from this data (S52). Analyzing the use condition, the manager or the apparatus determines whether to perform replacement or not. When an replacement instruction is provided (S53), the management apparatus 8 prepares frames for replacement, creates an index file specifying the ID of the terminal where replacement is performed, and creates a control program for transferring the frame image data to a predetermined location of the terminal (S54). These pieces of data are transmitted to a predetermined location of the management server 9 (S55).

[0025]

Moreover, the following structure may be adopted: Each terminal 1 summarizes the degree of use of each frame image to obtain a popularity degree ranking, and transmits data including the ranking to the server at the time of power-on. When the server receives this, some frame images with low popularity degree ranking are automatically rewritten to other frame images that are prepared.

[0026]

By the above-described operation, when the terminals 1 installed in various places are turned on at random, that is, during the time when the operation does not affect the business, each terminal 1 automatically performs the above-described operation, so that frame image data and the program are replaced with reliability. According to this method, since it is the terminal 1 that obtains the data, compared with the normal polling method, it is unnecessary that the transmitting side have a program for transmission, and even if the number of terminals is increased, transfer can be performed in a short time. Further, it is unnecessary that the management apparatus (center) be concerned about when each terminal is turned on or know the telephone number of each terminal. In the case of the Internet, in principle, processing can be performed without any problem even if there are a plurality of accesses. Since the terminals are placed in downtown, station yards and the like of various places of the country and have different operating times, data transfer by an action from the center is impossible.

[0027]

FIG. 5 is a format view of the management data transmitted from the terminal 1 of the composite self-portrait creating amusement apparatus. The terminal 1 which is connected to the network server 5 through the telephone line and the Internet 6 as described above adds the management data to the image data and the voice data, and transmits them to the server 5. The transmission is performed at the time of actuation of the network amusement and at the time of communication. At the network server 5, the management data is separated from the received data. The management data is transferred to the management server 9 through the dedicated line 7, and is further transferred to the management computer 10 and the business processing computer 11. At the computers 10 and 11, the received management data is sequentially updated, and based on this management data, necessary processing is performed as appropriate. The management data contains, for example, the number of operations of each kind of amusement, the sales, and the use data of each individual pieces of frame image.

[0028]

In the illustrated example, the transmission code is for recognition that the data is from the terminal 1, the terminal ID is a machine number code among a plurality of amusement apparatuses, the data No. is for preventing data skips, the status and the error code are the transmission status and the error status, the version No. is the program number, the current number of 100-yen coins and number of 500-yen coins in the box are reset every time the coin box is opened, and the last number of 100-yen coins and number of 500-yen coins in the box are the cumulative values. The number of times of service is the number of times the apparatus is operated for free when the apparatus is faulty, the alarm time and the number of alarms are ones of sheet supply running out and the like, and the current frame and the past frame are the use data of each individual piece of frame image data.

[0029]

By using the data transmission of the present embodiment, the number of operations, sales, use data of each individual piece of frame image data of each kind of amusement can be easily obtained in a short time, so that business strategies can be more easily made. Moreover, since the management data is transmitted together with the image data when the apparatus is connected to the Internet, it is unnecessary to take the trouble of individually transmitting the management data. Moreover, since the

use condition of a plurality of pieces of frame image data which are background images can be rapidly obtained, customers' tastes can be found, and by using this for version upgrades of frame image data, the apparatus can be made more amusing. Further, since the coin count data is transmitted every time the coin box is opened, the sales data can be accurately grasped, so that the coins can be accurately collected without any room for wrongdoing.

[0030]

(a) and (b) of FIG. 6 are views showing an example of print stickers in the standalone amusement and an example of print stickers in the network amusement, respectively. As a sticker 21, the same one is used both as the sticker sheet used for the standalone amusement and as the sticker sheet where the web page is printed in the network amusement, whereby sheet supply and other maintenance is facilitated. In the latter web page print sticker, the number of sticker pieces 22 to be peeled off is smaller than the number of sticker pieces 22 to be peeled off of the former print stickers, and in the margin formed thereby, a message 23 inputted by the player, the web page address, the ID, password and the like 24, and a comment 25 are recorded.

[0031]

The present devise is not limited to the structure of the above-described embodiment, but various modifications are possible. For example, while as the terminal 1 of the present embodiment, one is shown that has both the amusement function of providing the player with a sticker where a self-portrait is printed and the network amusement function of registering a web page created based on data including a self-portrait and printing out the web page onto a sticker, the terminal 1 may be one that has only the latter network amusement function, or may be one that at least adopts a method in which the terminal accesses the server at a given timing that does not interfere with the business and remotely obtains, by using communication means, the update data of the frame image data for creating a self-portrait which update data is preset in the server or the update data and other data. Moreover, the communication network is not limited to the Internet, but may be one using a dedicated line.

[0032]

[Effect of the Devise]

As described above, according to the devises of claims 1 to 5, at each terminal,

one or more than one piece of frame image data used for self-portrait creation can be easily replaced with other pieces of frame image data by communication means, so that unpopular frame images can be replaced with new frame images, the operation rate of the apparatus can be improved, and the profits can be increased. Moreover, even if a multiplicity of terminals are distributed to various places of the country, the frame image data of each terminal can be remotely rewritten with efficiency at low cost. Moreover, since the frame image data can be automatically downloaded at the time of power-on of the apparatus and it never occurs that the apparatus is stopped to perform the operation during the operating time, the operating rate is never adversely affected (claim 3). Moreover, the frame image data of each terminal can be appropriately rewritten based on the use condition of the frame images of the terminal (claim 4). Moreover, the self-portrait can be registered in the server as a web page (claim 5).

[0033]

Moreover, according to the devise of claim 6 or 7, frame image rewriting setting can be individually made in the server for each terminal, frame image rewriting setting can be appropriately made in the server according to the degree of use of each terminal, and frame images can be easily rewritten by the terminal accessing the server.

FIG. 1

2 ISDN PUBLIC TELEPHONE LINE

6 INTERNET

9 MANAGEMENT SERVER

10 MANAGEMENT COMPUTER

11 BUSINESS PROCESSING COMPUTER

12 CUSTOMER MANAGEMENT SYSTEM

12a INTERNET RECEPTION SERVER

12b COMPUTER

(1) NETWORK SERVER

(3) INTRA-COMPANY LAN

(4) IN-HOUSE LAN

FIG. 2

2 COMMUNICATION LINE

5 SERVER

6 INTERNET

8 MANAGEMENT APPARATUS

17 PRINTER

18 COIN COUNTER

20 COMPUTER

(a) HARD DISK

(b) FILE UPDATE

(c) UPDATE DATA

FIG. 3

(1) INTERNET

(2) NETWORK SERVER

(3) MANAGEMENT SERVER

(4) MANAGEMENT APPARATUS

S1 POWER-ON

S2 START FILE MANAGEMENT

S3 IS THERE FILE WHOSE TRANSMISSION WAS A FAILURE LAST TIME?

S4 TRANSMIT

S5 CONNECT TO DOWNLOAD-ONLY DIRECTORY OF SERVER

S6 IS THERE DATA DIRECTED TO ITSELF?

S7 DOWNLOAD

S8 DECOMPRESS DATA

S9 START MAIN UNIT SOFTWARE

S10 IS NETWORK DATA CREATED?

S11 IS MANAGEMENT DATA GENERATED?

S12 UPLOAD NETWORK DATA

S13 UPLOAD NETWORK DATA AND MANAGEMENT DATA

S21 RECEIVE FILE

S22 GENERATE HTML

S31 RECEIVE UPDATE DATA
S32 RECEIVE FILE
S33 UPDATE DATA
S35 MANAGEMENT DATA
S41 PREPARE UPDATE DATA
S42 TRANSMIT UPDATE DATA
S43 RECEIVE MANAGEMENT DATA

FIG. 4

(1) START
S51 RECEIVE MANAGEMENT DATA
S52 SUMMARIZE POPULARITY DEGREES OF FRAME IMAGES
S53 IS FRAME IMAGE REPLACEMENT INSTRUCTION PROVIDED?
S54 REPLACE FRAME IMAGE
S55 TRANSMIT FRAME IMAGE DATA
(2) END

FIG. 5

(0) 3 BYTES
(1) TRANSMISSION CODE
(2) TERMINAL ID
(3) DATA No.
(4) STATUS
(5) ERROR CODE
(6) VERSION No.
(7) TRANSMISSION DATE & TIME
(8) NUMBER OF 100-YEN COINS IN BOX
(9) AT PRESENT
(10) NUMBER OF 500-YEN COINS IN BOX
(11) LAST TIME
(12) TIME OF RESET IN BOX
(13) 100-YEN COIN

- (14) SALES
 - NUMBER OF INSERTED COINS
- (15) 500-YEN COIN
- (16) NETWORK
- (17) NUMBER OF TIMES OF USE
- (18) STICKER
- (19) NUMBER OF TIMES OF SERVICE
- (20) OPERATING TIME
- (21) USE TIME
- (22) ALARM TIME
- (23) NUMBER OF ALARMS
- (24) SPARE
- (25) CURRENT FRAME (FRAME No./NUMBER OF TIMES OF USE)
- (26) DATA
- (27) PAST FRAME
- (28) CHECKSUM
- (29) 144 BYTES IN TOTAL

FIG. 6

- (a) STICKER PRINTING
- (b) NETWORK AMUSEMENT

25 Your web page is completed. Try inputting the URL on a browser. The ID and the password are necessary to read messages directed to you.